

 Projekce - Realizace staveb - Nakládání s odpady Držitel certifikátů ČSN EN ISO 9001:2001 a ČSN EN ISO 14 001	Jednatel společnosti:		Ing. Martin Dejdar	
	Hlavní inženýr projektu :		p. Josef Pánek	
	Vypracoval:		p. Josef Pánek	
Odběratel / Investor:		Město Beroun; Husovo nám. 68; 266 43 Beroun-Centrum		
Zakázka:	MĚSTO BEROUN – STAVEBNÍ A DISPOZIČNÍ ÚPRAVY BUDOVY Č. 1 NA POZ. P.Č. 813 V K.Ú. BEROUN, VE STARÝCH KASÁRNÁCH			
Stavba:		Stran:	26	
Objekt:		Datum:	11/2017	
Část:		Zak. č.:	4230 – 07 - 007	
Díl:		Stupeň: Projekt pro provádění stavby (DPS)		
Obsah:	Souhrnná techn. zpráva		Pořadové číslo: B	

Spektra spol. s r.o. Beroun

zakázka : **Město Beroun – stavební a dispoziční úpravy budovy č. 1 na poz. p.č. 813 v k.ú. Beroun, ve starých kasárnách**
stupeň : **dokumentace pro provádění stavby**
zak. číslo : **4230-07-007**

Členění souhrnné technické zprávy

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území výstavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Budova č. 1 (č.p. 813) je součástí širokého areálu ploch a budov bývalých tzv. „Starých kasáren“ prakticky v centrální zóně města Berouna. Projekt stavebních a dispozičních úprav uvedené budovy č. 1 řeší pouze tuto vlastní budovu a její bezprostřední okolí ve směru k Talichově ulici a k ulici U Kasáren. Pozemek okolo objektu je rovinný, oddělený od nižší části centrálního prostoru opěrnou zdí (terasou).

b) výčet a závěry provedených průzkumů

V objektu nebyly prováděny kromě ověření stávajícího stavu a již provedených úprav v přízemí a 1. patře jiné průzkumy. V objektu se dochovaly ve 3. a 4. N.P. sondy do stropních konstrukcí, jejichž vyhodnocení je předmětem stavebně konstrukční části projektu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou stanoveny. Území stavby ani objekt samotný nejsou památkově chráněny. Území stavby není ani součástí CHKO.

d) poloha vzhledem k záplavovému území

Místo stavby není zahrnuto do inundačního pásma řeky Berounky. Není rovněž dotčeno důlní činností.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Navrhovanými stavebními úpravami nedojde ke zhoršení stávajícího vlivu stavby na životní prostředí v blízkém ani vzdálenějším okolí. O dočasném zhoršení životního prostředí v bezprostředním okolí stavby lze hovořit v době provádění navrhovaných stavebních změn. Nepříznivé vlivy ze stavební činnosti jako je hluk, prach, zvýšená nákladní doprava, odpad z demolovaných částí stavby a prázdné obaly od dodávaného stavebního materiálu. Tyto výše uváděné vlivy budou minimalizovány organizací práce všech dodavatelů na stavbě a environmentální kázní každého jednotlivce pracujícího na této stavbě.

Odtokové poměry se navrhovanou stavbou resp. stavebními úpravami nemění

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku není nutné pro stavbu provádět asanace území či kácení dřevin. Z demolice se navrhuje v rámci stavebního objektu odstranění části stávajícího oplocení a stávající konstrukce střechy. **Vybourány budou rovněž stávající betonové schody a plošiny na východní straně objektu u vjezdu do areálu.**

g) požadavky na zábory ZPF nebo pozemků k plnění funkce lesa

Nejsou požadovány.

h) územně technické podmínky

Místo stavby a stavba samotná jsou napojeny na stávající síť technické infrastruktury v rámci rozvodů těchto sítí v této části města Berouna.

Objekt je napojen na STL plynovod, vodovod, splaškovou kanalizaci, dešťovou kanalizaci, elektro NN a na slaboproudé rozvody.

Dopravně je objekt a celý areál starých kasáren napojen vjezdem z ulice U Kasáren na dopravní systém města.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

i) věcné a vyžaduje podmiňující investice. Pouze při úpravách oplocení areálu bude nutné dohodnout s majitelem venkovního trubního vedení STL plynu zavěšeného v současné době na oplocení, jeho demontáž popř. přeložení do terénu, včetně úprav stávajících plynoměrných skříní jak v ulici Talichova, tak v ulici U Kasáren.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání stavby se prakticky nemění. Rozšiřují se plochy pro umístění dětské literatury (z přízemí bude přemístěna do 2 patra) Městské knihovny, a stávající půdní (podkrovní) nevyužívaný prostor bude po stavebních úpravách využit k umístění kanceláří Městského úřadu.

Stávající zastavěná plocha objektem č.p. 813 :	826.00 m ²
Nárůst zastavěné plochy o navrhovanou venkovní terasu :	25.20 m ²
Obestavěný prostor stávající + nástavba: 11 977 + 30717	= 694.00 m ³
Užitné plochy: stávající 1 a 2 N.P.	1 279.10 m ²
nové 3 a 4 N.P.	1 332.70 m ²
Zaměstnanci knihovny :	cca 10 zam.
Kanceláře MÚ:	cca 27 zam.
Klienti knihovny a MÚ	cca 20 osob
Klienti klubu důchodců – 4 až 100 osob (cca 1 za měsíc na dvě hodiny)	

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus- územní regulace

Urbanismus daného území se navrhovanými stavebními úpravami kromě zvýšení celkové výšky objektu o cca 3.00 m nemění. Vzhledem k okolní zástavbě převážně výškových budov je tato skutečnost zanedbatelná.

b) architektonické řešení

Architektura objektu se oproti stávajícímu stavu výrazně nezmění. Stavba bude vyšší o nástavbu v úrovni současného podkroví. Nové zastřešení v návrhu kopíruje rovněž současný stav, kdy je střecha tvořena valbovými tvary s taškovou skládanou pálenou krytinou.

V objektu jsou již na prvních dvou podlažích vyměněna původní okna za okna z dřevěných Euro profilů a izolačních dvojskel. Okna stejného provedení a barevnosti křídel a rámců budou použita i v návrhu upravovaných 3 a 4 podlažích.

Provedením zateplení celého obvodového pláště stavby kontaktním zateplovacím systémem dojde k úpravě barevného řešení fasády a vylepšení současného neutěšeného stavu fasády, která od opuštění objektu armádou nedoznala změn ani oprav. Nové barevné řešení se předpokládá v tlumených odstínech okrové s odlišením nové nástavby 4. podlaží v cihlově červené barvě. Konečné barevné řešení bude upřesněno v realizační dokumentaci na základě konzultace s architektem města. Z hlediska „zlepšení“ architektury nejen objektu samého, ale i jeho okolí, se navrhuje pohledové „otevření“ areálu odstraněním stávajícího zchátralého plechového oplocení ze stran obou přilehlých ulic, a jeho nahrazení pouhým nízkým plotem, resp. zábradlím.

Toto řešení předpokládá zároveň provádět následně důslednou údržbu zeleně (kvalitního trávníku) okolo stavby.

B.2.3 Celkové provozní řešení – technologie výroby

Jedná se o nevýrobní stávající objekt občanské vybavenosti. V objektu se nevyskytují technologická zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba také již dnes splňuje a po provedení navrhovaných stavebních a dispozičních úprav bude i nadále splňovat požadavky Vyhl. č. 398 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Je vybavena a v nově upravovaných podlažích bude také, bezbariérovými WC, podlaží jsou a budou propojeny bezbariérovým výtahem. Vstup do budovy je zajištěn šikmou rampou.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečností provozu se obecně rozumí schopnost daného zařízení plnit na ně kladené funkční požadavky. Provozování stavby je povinen provádět provozovatel v souladu s účelem stavby, právními předpisy, provozními řády a podmínkami stanovenými pro provoz inženýrských sítí. Pro udržení dobrého provozního stavu všech prvků stavby a inženýrských sítí je důležitá důkladná technická kontrola již v době příprav výstavby, tak i při provozu samém – dodavatelská organizace je povinna před předáním stavby a dodávaných zařízení odběrateli zajistit v rozsahu a za podmínek stanovených

předpisy kontrolu zařízení (revize, zkoušky apod.) a pořídit o tom doklady (zprávy o revizích, protokoly o zkouškách, osvědčení o jakosti a kompletnosti výroků, apod.) a odevzdat je spolu se zařízením (součást předání stavby), řádné užívání a údržbu stavby bude zajišťovat provozovatel (majitel).

Způsob zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení z hlediska elektrozapojení a ovládání - obecně platí závazný předpis Vyhl. č. 50/1978 Sb. ve znění Vyhl. č. 98/82 Sb., které stanoví stupně odborné způsobilosti (kvalifikaci) pracovníků, kteří se zabývají obsluhou, prací, projektováním a řízením činnosti na elektrických zařízeních. Zařízení musí být namontováno a uváděno do provozu v souladu se zásadami bezpečnosti práce. Výchozí a pravidelné revize smějí konat jen kvalifikovaní pracovníci. Požadavky na jejich odbornou způsobilost stanovují zvláštní předpisy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

stávající stav

Jedná se o stávající objekt v bývalých "starých" kasárnách, který byl po převedení do majetku města Berouna vyčleněn na přestavbu pro potřeby města. První stavební akcí byla přestavba přízemí a 1. patra v roce 2001/2002 na městskou knihovnu a klub důchodců. Další patro a podkroví zůstaly stavebními úpravami nedotčeny a v posledním roce bylo využito 2. patra k umístění kanceláří stavební firmy realizující ve městě velkou stavební zakázku, kterou byla výstavba kanalizačních stok a řadů v různých částech města.

Objekt je umístěn v centru města, podélně s místní komunikací (Talichova ulice) a je přístupný z příčné ulice "U Kasáren".

Dispozičně je navrhovanými stavebními úpravami dotčené **2. patro** v současné době členěno na základě původního využití kterým bylo ubytování vojenské posádky, na na dva boční (severní a jižní) trakty, spojené podélným traktem ze kterého vybíhá západním směrem rizalit schodiště a soc. zařízení.

V bočních traktech bývaly větší ložnice mužstva , ve středním traktu pak jsou situovány užší místnosti, které sloužily většinou jako kanceláře velitelů, sklady a např. i umývárna.

Z konstrukčního hlediska se jedná o objekt celkového stáří cca 200 let, čemuž odpovídá i stavební provedení a použité stavební konstrukce.

Obvodové zdivo je v převážné míře cihelné, podlahy jsou provedeny na záklopu trámového stropu ve formě parketových vlysů, na chodbách a v soc. zařízeních je provedena keramická dlažba.

Propojovací schodiště mezi patry je kamenné.

Vnitřní dveře jsou sice provedeny z ocelových zárubní a plných dveřních křídel, ale jsou to prvky předchozím užíváním armádou již značně zdevastované.

Okna v obvodových stěnách byla osazena v 80. tých letech minulého století a jsou provedena ze zdvojených kyvných a vyklápěcích dřevěných křídel.

Vnitřní omítky a keramické obklady odpovídají způsobu a době používání armádou a jejich stav není z estetického hlediska dobrý.

V tomto podlaží končí stávající výtah a jeho výtahová šachta a strojovna.

Podkroví – je tvořeno dřevěným krovem sedlového resp. valbového tvaru stojaté vaznicové soustavy. Je tvořen dřevěnými sloupky (v plných vazbách) které jsou osazeny na vazných trámech a vynášejí podélné vaznice krovu.

Vazné trámy jsou osazeny nad podlahou podkroví na roznášecích pozednicích, které jsou osazeny v úrovni podlahy.

V plných vazbách je krov ztužen dvojicí kleštín a šikmými vzpěrami s pásky.

V podélném směru jsou mezi sloupky a vaznice vloženy šikmé vzpěry (pásky).

Vlastní krokve jsou vynášeny vaznicemi a pozednicí na cihelné nadezdívce s římsou.

Střešní roviny mají sklon cca 34°.

Krytina střechy je pálená drážková taška na jednoduchém lat'ování. Fyzicky je krytina za hranicí své životnosti.

Podlaha půdy je tvořena většinou cihelnou dlažbou (půdovky) a v některých místech je doplněna betonovou mazaninou. Konstrukčně je podlaha tvořena dřevěným trémovým stropem se záklopem a

škvárovým násypem.

Konstrukce krovu je na některých místech poškozena zatékáním a hnilobou.

Přístup do podkroví je po kamenném schodišti s mezipodestou z úrovně 2 patra.

Dešťové žlaby jsou v nadřímsovém provedení, svody jsou situovány ve vnitřních rozích bočních traktů budovy.

navrhovaný stav

2. patro (3.N.P.) – navrhuje se pro nové umístění oddělení dětské literatury a kanceláře vedení knihovny, které jsou v návrhu stavby vymísťovány ze stávajících prostorů v přízemí objektu. Uvolněné prostory v přízemí budou sloužit následně k umístění těžkých archivních a skladových regálů na nosnou podlahu. Patro bude obsahovat nově wc personálu, čajovou kuchyňku a úklidovou místnost. Na patře bude rekonstruováno také wc pro klienty, zejména pak pro návštěvníky výstav a besed, a to včetně samostatného wc pro invalidní osoby.

Z hlediska stavebně konstrukčního bude toto podlaží opatřeno novými povrchy podlah (PVC a dlažby), novými resp. opravenými omítkami a novými keramickými obklady, budou provedeny výměny a doplnění okenních a dveřních otvorů.

Nové příčky se uvažují v provedení ze sádrokartonu.

Bude provedeno snížení stávajících stropních povrchů sádrokartonovým popř.

rastrovým podhledem. Budou provedeny nové rozvody silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace včetně počítačové sítě, budou provedeny nové rozvody a osazena nová tělesa ústředního vytápění.

Podkroví – 3. patro (4. N.P.) – zde se navrhuje zřídit kancelářské prostory Městského úřadu.

Toto podlaží by při zachování krovové konstrukce stávající valbové střechy bylo ve svém dispozičním uspořádání omezeno nosnými prvky krovu, zejména plnými

vazbami tj. vaznými trámy, sloupky a ztužujícími vzpěrami, které by nebylo možno v plném rozsahu odstranit.

Ani sklon krokví a výška půdní nadezdívky neumožňuje využít půdní prostor v plném rozsahu své plochy.

Z výše uvedených důvodů bylo investorem v rámci projednání dispozičního návrhu rozhodnuto provést odstranění stávající střešní konstrukce a toto podlaží řešit formou nástavby objektu, tzn. formou zvýšení obvodových zděných konstrukcí nadezdívkou nad úroveň stávající římsy ukončenou žel. beton. ztužujícím věncem, na který budou osazeny dřevěné sbíjené příhradové vazníky sedlového tvaru, s taškovou skládanou krytinou položenou na dvojité laťování s pojistnou hydroizolační folií.

Spodní líc vazníků bude opatřen podhledem s tepelnou izolací.

Takto vzniklý prostor nabízí daleko větší a variabilnější možnosti členění vnitřních prostorů.

Dispozičně jsou v podkroví navrženy kanceláře, zasedací místnost, čajová kuchyňka a sociální zařízení (včetně wc pro osoby ZTP), které je navrhováno nad sociálním zařízením nižšího podlaží vzhledem k situování rozvodů vody a kanalizace.

Celkem je zde navrženo 27 kancelářských pracovišť + občasné obsazená pracoviště typu zasedací místnost, server PC, archiv atd.

b) konstrukční a materiálové řešení

Navrhované stavební úpravy a přístavby jsou technicky řešeny takto :

Svislé konstrukce jsou jednak stávající, tzn. cihelné a to v úrovni 3. podlaží a jednak budou provedeny nové svislé konstrukce v úrovni 4. podlaží, které budou vyžděny na lepící maltu z plynosilikátových tvárnic YTONG. tl. 300 mm.

Nad okenní otvory budou použity U profily tohoto systému, které budou zároveň tvořit v ostatních částech obvodového zdiva ztracené bednění pro železobetonové ztužující věnce.

Tloušťka zdiva jenom 300 mm byla zvolena proto, že celý objekt bude v konečné fázi zateplen a není proto nutné v posledním podlaží provádět zbytečně masivní stěny.

Vnitřní příčky jsou opět jednak stávající, které jsou cihelné a jednak jsou to nové příčky, které jsou navrhovány vzhledem k jejich umístění na stávající dřevěné trémové stropy ze sádkokartonu. Budou provedeny ve skladbě W 111 a W 112 - systém KNAUF.

Uvnitř příček bude vložena protihluková izolace z minerálních desek ORSIL ORSET v tl. mezery mezi sádkokarton. deskami, čímž bude zajištěna požadovaná zvuková neprůzvučnost mezi kancelářskými prostory.

Nové příčky v nově řešených sociálních zařízeních na obou patrech, budou provedeny z příčkovek YTONG.

Pro úsporu místa je možné vlastní WC kabiny provést z poplastovaných dřevotřískových desek, např. systému PALME.

Podlahy jsou v obou podlažích provedeny v současné době na dřevěných stropních trámech se záklopem a násypem příslušné tloušťky. Stávající pochozí povrchy, které tvoří ve 3 podlaží prkna a v některých místnostech ještě parkety a ve 4 podlaží jsou to keramické půdovky, budou sejmuty až na prkenný záklop, resp. včetně tohoto záklopu. Stropní trámy nad 2 N.P. budou v některých prostorech doplněny ze statických důvodů novými trámy stejného profilu – viz. konstrukční část projektu.

Nad 3 N.P. budou stávající stropní trámy nejprve sejmuty a po provedení žel. beton. ztužujících věnců budou zpětně použity a rovněž doplněny novými trámy pro zajištění statické únosnosti tohoto stropu.

Nové záklopy obou stropů budou provedeny novými fošnami tl. 60 resp. 40 mm s perem a drážkou. Na bednění bude položena slepená parotěsná folie, na kterou bude položena kročejová izolace ORSIL T - P tl. 40 mm a dvě desky CETRIS tl. 12 mm, které budou vzájemně překryty s posunutím spár a budou vzájemně slepeny a prošroubovány. Na tyto desky budou provedeny poslední pochozí povrchy, kterými jsou převážně zátěžové koberce v kancelářích a PVC v čítárnách, přednáškových sálech a skladech.

Na stávajících chodbách, schodišťových podestách a v nových soc. zařízeních, budou provedeny nové keramické dlažby.

Schodišťové stupně mají zůstat zachovány ve stávající kamenné podobě.

Střecha nad celým objektem je konstrukčně navrhována z dřevěných sbíjených příhradových nosníků BIOS Dobříš, ve většině případů sedlového tvaru o sklonu střešních rovin 30°. Tyto nosníky budou v rámci celkové konstrukce střechy doplněny dalšími typy vazníků a zavětrovacích prvků.

Výrobní a montážní dokumentace nosné konstrukce střechy bude v realizačním projektu řešena s výrobcem těchto vazníků.

Vazníky střechy budou osazeny na obvodové železobetonové ztužující věnce obvodového zdiva nástavby 4. podlaží.

Na vazníky bude natažena pojistná hydroizolační folie a bude provedeno dvojité laťování pro betonovou tašku BRAMAC - typ Moravská plus červené barvy.

Součástí krytiny budou i doplňkové prvky jako odvětrávací tašky, tašky pro prostupy anténních stožárů, odvětrání kanalizace, sněhové zábrany atd.

Klempířské prvky se uvažují v provedení z titan-zinkového plechu a to jednak podokapní žlaby, dešťové svody, parapetní plechy, střešní výlezy atd.

Podhledy se v projektu stavebních úprav navrhuje v obou podlažích a to pro zakrytí konstrukce krovu střechy ve 4. podlaží, kdy na podhledu bude položena zároveň tepelná izolace z minerální vaty (ISOVER, ORSIL, ROCKWOOL atd.) v tl. 300 mm, tak ve 3. podlaží pro snížení světlé výšky místností.

Podhledy budou provedeny ze sádrokartonových desek tl. 12,5 mm na ocelovém roštu.

Ve 3 a 4 podlaží bude použito desek požárně odolných (GKF) ve skladbě KNAUF D 152.

V rámci podhledových konstrukcí budou provedeny sádrokartonové obklady v interiéru viditelných rozvodů technických instalací.

Vnitřní omítky doporučujeme provést nové a to vzhledem k jejich špatnému stavu z hlediska původního materiálu, kterým byl zřejmě popel pojený vápnem. Omítky se okopou až na podkladní cihelné zdivo, vyškrabají se spáry a před novým omítáním se zdivo navlhčí.

Nové omítky navrhujeme vápenocementové, prováděné strojním omítáním za použití v dnešní době již běžných doplňků jako jsou výztužné rohové lišty, dilatační okenní lišty atd.

Obklady stěn budou provedeny v nově dispozičně řešených sociálních zařízeních v obou dotčených podlažích a v čajových kuchyňkách a úklidové místnosti. Předpokládají se obklady z keramických velkoformátových lepených obkladů a to do výšky min. 2.10 m.

Výplně otvorů - vnitřní dveře v upravovaných podlažích budou provedeny ve formě ocelových typových zárubní a plných dveřních křídel. Dveřní křídla mezi jednotlivými požárními úseky budou v patřičné požární odolnosti (viz. Požárně bezpečnostní řešení).

Barevný odstín zárubní a dveřních křídel bude určen při realizaci.

Okna v obvodových stěnách budou provedeny z dřevěných EURO profilů. Zasklení těchto prvků bude provedeno izolačními dvojskly.

Barevný odstín oken ve vnějších stěnách bude shodný s odstínem již osazených oken na podlažích knihovny a klubu důchodců. Toto se samozřejmě týká i velikosti a členění oken a okeních křídel.

Úpravy fasády celého objektu spočívají v očištění stávajících nepoškozených částí, v umytí fasády tlakovou vodou, ve vyspravení poškozených míst jádrovou maltou, v odstranění stávajících říms a kabřincových obkladů soklů, v odstranění všech nepatřičných a již nefunkčních konzol, držáků a zapuštěných krabic.

Celá fasáda bude opatřena kontaktním fasádním zateplovacím systémem s tepelným izolantem z minerální vaty ISOVER tl. 120 mm, s příslušnými výztužnými a finálními vrstvami.

Barevné členění fasády, struktura zrnitosti a pod., budou řešeny při realizaci stavby společně s architektem města.

Úpravy výtahové šachty budou provedeny z důvodů jejího prodloužení do 4 podlaží.

Stávající výtahová šachta bude prodloužena formou stejné stavební konstrukce jako stávající provedení, tzn. část šachty bude nadezděna a část bude provedena v ocelové konstrukci s opláštěním sádkartonem.

Vlastní stávající výtah navrhuje původní výrobce a dodavatel (MSV Liberec) rekonstruovat formou změny z hydraulického na trakční lanový se strojovnou v šachtě výtahu, s novou výtahovou kabinou s antivandal provedením vnitřních i vnějších ovladačů a ukazatelů. Tento výtah je zároveň při svém provozu oproti stávajícímu výtahu úspornější z hlediska spotřeby el. energie. Původní hydraulický výtah má spotřebu cca 15 kW, navrhovaný pouze 4.3 kW. Při realizaci a využívání 3 a 4 podlaží bude výtah zcela určitě daleko více využíván oproti stávajícímu stavu, kdy 3 podlaží není využito a výtah jezdí prakticky pouze mezi 1 a 2 podlažím.

Úpravy venkovních ploch jsou již částečně realizovány v rámci stavebních úprav pro knihovnu a klub důchodců. Šlo hlavně o hlavní přístupové schodiště, šikmou rampu pro občany ZTP a podélný chodník ze strany hlavního nádvoří areálu starých kasáren.

V rámci současně navrhovaných stavebních úprav celého objektu se navrhuje na venkovních úpravách okolí objektu provést hlavně celkovou rekonstrukci stávajícího oplocení jak s ulicí Talichovou (v délce 17 plot. polí), tak s ulicí U Kasáren (v délce 7 plot. polí).

Navrhuje se stávající cihelné sloupy, plotové výplně z trapézového plechu a rozpadlé betonové sokly vybourat až na úroveň původních podezdívek z lomového kamene.

Následně bude provedena nová podezdívka a zkrácené pilíře z monolitického pohledového železobetonu (ve stejné tektonice jako původní pilíře) a v mezpilířových polích bude osazeno kovové zábradlí z ocelové, kovářsky zpracované pásoviny v matné černi.

Pro možnost provést výše uvedené nové oplocení (zábradlí), bude nutné provést demontáže stávajícího na oplocení zavěšeného potrubí STL plynovodu, odstranění plynoměrných skříní, demontáž původních posuvných vrat na vjezd do areálu kasáren, včetně portálu z ocelových profilů nad tímto vjezdem. Odstraněny budou také zbytečná betonová schodiště a podesty mezi jižní štítovou stěnou objektu a oplocením. Stávající zárubní kamenná zídka podélné zelené terasy na východní straně objektu při vjezdu do areálu bude prodloužena ve stejné výšce až k novému oplocení. Terén mezi oplocením (zábradlím) a budovou bude výškově urovnán a bude osetý kvalitním parkovým trávnikem.

c) mechanická odolnost a stabilita

Zatížení na konstrukci navrženo dle:

- Výkresová dokumentace objektu
- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí
- **ČSN EN 1995 – Navrhování dřevěných konstrukcí**

Pro ověření spolehlivosti jsou uvažována tato zatížení:

- zatížení stálé:
vlastní tíha konstrukce, skladba konstrukce
- zatížení nahodilé:

zatížení klimatické (vítr – III. větrová oblast, sníh - I. sněhová oblast),

zatížení proměnné – kanceláře - $2,5 \text{ kN/m}^2$, chodby a schodiště - $3,0 \text{ kN/m}^2$,
archiv - $5,0 \text{ kN/m}^2$

zatížení proměnné – příčky SDK - $0,75 \text{ kN/m}^2$

Podle výše uvedené normy jsou stanoveny charakteristické (normové) hodnoty zatížení. Pro určení návrhového (výpočtového) zatížení jsou použity dílčí součinitele zatížení:

- pro stálé zatížení – $\gamma_s = 1,2$
- pro nahodilé zatížení - sníh – $\gamma_n = 1,5$
- pro ostatní nahodilé zatížení (vítr, proměnné) – $\gamma_n = 1,4$

Na celý objekt a to včetně nosných stěn a pilířů byla provedena analýza únosnosti jednotlivých prvků v projektu pro realizaci MÚ BEROUN – KNIHOVNA V KASÁRNÁCH – 01/2002 – Spektra Beroun, statika – Ing. Dejdar. Ze statického výpočtu vyplývá, že pro posouzení bylo uvažováno se zatížením 4.np (půda) – stálé zatížení (vč. SDK příček) - 5,9 kN/m² a užitným zatížením 2,5 kN/m² . Nově navržená skladba podlahy vykazuje zatížení (vč. SDK příček) 3,1 kN/m² což je nižší, než původně uvažovaná hodnota, užité zatížení zůstává na hodnotě 2,5 kN/m² . Přetížení obvodových stěn nástavbou z lehkého plynosilikátového zdiva je cca 7,3% oproti stávajícímu zatížení stěn (na obecný úsek stěny 1mb). Přetížení novou konstrukcí zastřešení se nepředpokládá, zatížení dřevěnými vazníky je obecně nižší, než zatížení klasickou krovovou konstrukcí, která se na objektu nachází v současné době. Dá se konstatovat, že nově uvažované úpravy a přetížení jsou plně v kontextu s předpoklady při ověření únosnosti ve statickém výpočtu a není potřeba dalších stavebních úprav na zesílení stávajících konstrukcí v nižších podlažích.

Bourací práce

Stávající krov bude odstraněn. Strop nad 3. NP bude rozebrán, násyp a nášlapná vrstva podlahy bude odstraněna, záklop a trámy budou rozebrány. Bude ubourána římsa a část stěny pod římsou tak, aby bylo možné pod stropem nad 3. NP zrealizovat průběžný pozední věnec na celou šířku obvodových stěn. V místě bourání otvorů v nosných stěnách ve 3.NP bude zdivo rozebráno do spodní úrovně železobetonových průvlaků tak, aby bylo možné průvlakly vybetonovat bez nutnosti podchycovat stropní konstrukci nad 3. NP.

Střecha

Vlastní střecha je valbového charakteru. Tvar střechy vychází z půdorysného uspořádání objektu. Navrhuje se provedení střechy z dřevěných vazníků, jejichž jednotlivé pruty budou vzájemně spojeny deskami z prolisovanými trny. Návrh vazníků není předmětem řešení tohoto statického výpočtu. Návrh vazníků provede výrobce vazníků v prováděcím projektu. Uspořádání vazníků včetně jejich ztužení bude upřesněno v prováděcí dokumentaci. Vazníky je nutné řádně kotvit k věnci zejména proti účinkům větru, vodorovné síly, případně vztlak.

Ztužidlo v úrovni věnců pod dřevěnými vazníky

Jednopodlažní nástavbu je nutné ztuzit v úrovni věnců pod dřevěnými vazníky. Ve statickém výpočtu bylo předběžně ověřeno, že ztužení lze zrealizovat pomocí ocelového ztužidla v kombinaci s věnci. Vodorovné

příhradové ztužidlo je složeno ze „svislic“, středního pásu a diagonál, které jsou tvořeny vždy dvěma táhly do kříže s napínákem. Pro řádnou funkci ztužidla je nutné propojit věnce a ocelové prvky pomocí chemických kotev, nutno upřesnit v prováděcím projektu. Ocelové prvky ztužidla jsou navrženy z oceli třídy S235. Železobetonový věnec je navržen z betonu třídy C30/37 – XC4, krytí 40 mm, výztuž ocel třídy B500B.

Stěny 4. NP

Stěny nástavby ve 4. NP jsou navrženy z keramických tvarovek Porotherm Profi P15 na maltu pro tenké spáry. V místě příčných ztužujících stěn je nutné provést „hrázděná“ ztužidla, která budou tvořena: železobetonovým věncem pod dřevěnými vazníky, železobetonovým věncem pod stropem nad 3. NP, železobetonovými sloupy a vyzdívkou z keramických tvarovek Porotherm Profi P15 na maltu pro tenké spáry. Rozměry a vyztužení jednotlivých železobetonových prvků je nutné specifikovat v prováděcím projektu.

Železobetonové sloupy a věnec pod úrovní stropu nad 3. NP jsou navrženy z betonu třídy C30/37 – XC4, krytí 40 mm, výztuž ocel třídy B500B.

Strop nad 3. NP

Strop nad 3. NP je navržen jako dřevěný trámový, budou využity stávající trámy, které budou znovu osazeny do zdiva po provedení železobetonového věnce. U stávajících trámů je nutné provést průzkum napadení dřeva od dřevokazných hub a hmyzu odborně způsobilou osobou a potvrdit tuto skutečnost zápisem do stavebního deníku. Zejména zazděné části trámů mohou být napadeny dřevokaznými houbami nebo hmyzem. Pokud to bude možné lze stávající fošnový záklop trámů, který bude rozebrán, znovu použít pro záklop. Tloušťku záklopu je nutné ověřit v prováděcím projektu, zda je vyhovující. Předpokládá se, že veškeré dřevo je rostlé dřevo třídy C24.

Průvlaky v nosných stěnách ve 3. NP

Průvlaky jsou navrženy z železobetonu, rozměry viz schéma a dále ve statickém výpočtu. Průvlaky jsou navrženy z betonu třídy C30/37 – XC4, krytí 40 mm a budou vyztuženy ocelí třídy B500B. Průvlaky budou betonovány se shora, před jejich provedením je nutné ubourat nosné stěny nad průvlaky. Před vlastní betonáží je nutné na několika místech zazdít stávající dveřní otvory zdivem z plných cihel P20 na M10. V případě potřeby by pod dozdívanými stěnami měl být proveden ocelový nosník, který roznese zatížení mimo stávající dveřní otvor, který je o patro níž. Teprve po nabytí pevnosti železobetonových průvlaků je možné vybourat otvory ve zdivu pod průvlaky.

Strop nad 2. NP Ze stávajícího stropu nad 2. NP bude odstraněna nášlapná vrstva podlahy a násyp až na úroveň záklopu. V současné době nebyly provedeny sondy do stropní konstrukce vyjma místnosti 3.20. Při

provádění prováděcího projektu je nutné zjistit polohu všech trámů ve stropní konstrukci. Z výše uvedeného vyplývá, že nebylo možné zjistit, zda stávající dřevěné trámy jsou schopny přenést zatížení v kancelářích a přednáškových sálech. Z posouzení dále je zřejmé, že pod knihovnou není možné použít dřevěné trámy jako nosnou konstrukci stropu. Z tohoto důvodu byly navrženy ocelové nosníky IPE 300 po 1200 mm v kombinaci s dřevěnými hranoly a fošnovým záklopem z fošen na pero a drážku nutno upřesnit v prováděcím projektu.

Je nutné ověřit, že všechna zhlaví trámů jsou plně funkční a nejsou napadena dřevokaznými houbami a dřevokazným hmyzem, nutno doložit zápisem do stavebního deníku.

Podlaha pod archivní skříně

V 1. NP je nutné provést zesílení podlahy v prostoru archivu a archivních skříní, které se mohou pohybovat po podlaze v kolejnicích. Navržené řešení spočívá v provedení betonové vrstvy na stávající podlahu tloušťky min. 120 mm (Neoslabená výška, v případě zabetonování kolejnice do nabetonávky, je nutné, aby mezi spodním okrajem nabetonávky a spodním okrajem kolejnice bylo min. 120 mm betonu) Nabetonovanou vrstvu podlahy je nutné vyztuzit betonářskou výztuží třídy B500B. Nabetonávka je navržena z betonu třídy C30/37 – XC4, krytí 40 mm.

Základové konstrukce

Vzhledem k masivnosti stávajících konstrukcí a skutečnosti, že se bude odstraňovat násyp ze dvou stropních konstrukcí lze předpokládat, že celkové přetížení základů od nástavby nebude příliš velké a základy budou schopny přenést uvažované zatížení. V prováděcím projektu je toto nutné ověřit.

Výtahová šachta

Poloha a konstrukční řešení výtahové šachty zůstane zachováno z nižších podlaží. Dojde pouze k protažení výtahu na 4.np. a s tím provedení potřebných úprav. Bude provedena výměna v dotčené stropní konstrukci, kdy do dřevěného trámového stropu bude vložena ocelová výměna – jeden podélník a jeden příčník, která současně bude přenášet zatížení od stěn výtahové šachty.

Prostupy v nosných stěnách

Na 3. np bude provedeno podchycení nosných stěn v příslušných rozponech jak pro dveře, tak i prostupy vyplývající z požadavku na uvolnění dispozice. Jako překlady budou použity ocelové válcované nosníky příslušných dimenzí. Pro provedení podchycení a to jak stropních konstrukcí, tak i stěn (překlady, průvlaky) budou platit veškeré zásady pro tyto činnosti: provedení provizorního podepření přilehlých vodorovných konstrukcí, vybourání drážek v nezbytně nutném rozsahu, uložení ocelových nosníků na připravené betonové lože, fixace nosníků, aktivace – vyklínování (umělé přetvoření nosníku na předepsaný průhyb), atd.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Do technických zařízení ve stavbě lze zahrnout pouze stávající hydraulický výtah, který v současné době končí ve 2. patře (3.N.P.) a bude v rámci stavebních úprav objektu prodloužen do 3. patra (4.N.P.).

Z hlediska technického provedení bude stávající hydraulický výtah nahrazen novým trakčním lanovým výtahem se strojovnou umístěnou ve výtahové šachtě, novou kabinou a novým ovládáním.

Další technická zařízení nejsou v rámci navrhovaných stavebních úprav navrhována.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno samostatnou přílohou v této dokumentaci.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Navrhované konstrukce a úpravy stávajících konstrukcí, zejména obvodových stěn z hlediska prostupu tepla (zateplení KZS), budou po provedení odpovídat požadavkům ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – požadavky.

b) energetická náročnost stavby

Na objekt byl v 03/2017 zpracován energetický audit a PENB. Tento zařadíuje stávající objekt do třídy energetické náročnosti **G**.

Po provedení navrhovaných stavebních úprav, zejména výše uvedeného zateplení obálky budovy kontaktním zateplovacím systémem (KZS) a zateplením podhledu (stropu) 4.N.P., bude objekt možné zařadit do stupně energetické náročnosti **C**.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Viz. Energetický audit zpracovaný energetickým specialistou Ing. Milanem Olszarem (Číslo oprávnění energetického specialisty: 911) pod evidenčním číslem: 69114.0 v březnu 2017.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Nově navrhované prostory a rovněž i stávající prostory jsou a budou z hlediska hygieny pracovního prostředí větrány (jednak přirozeně okny a wc budou uměle

odvětrávány VZT), osvětleny denním a sdruženým osvětlením zářivkovými a žárovkovými svítidly. Vytápění je v celém objektu teplovodní, s centrální přípravou topné vody ve vlastní plynové kondenzační kotelně. Odpadní splaškové vody z hygienických zařízení budou odváděny do stávajících rozvodů této kanalizace v areálu starých kasáren, stejně jako vody dešťové.

Komunální odpad bude ukládán do sběrných nádob a odvážen v rámci svozu komunálního odpadu města Berouna.

Stavba svým provozem (městská knihovna a kanceláře MÚ) neovlivní negativně své bezprostřední okolí jak z hlediska hluku, vibrací či prašností.

O dočasném zhoršení životního prostředí v bezprostředním okolí stavby lze hovořit v době provádění navrhovaných stavebních změn. Nepříznivé vlivy ze stavební činnosti jako je hluk, prach, zvýšená nákladní doprava, odpad z demolovaných částí stavby a prázdné obaly od dodávaného stavebního materiálu. Tyto výše uváděné vlivy budou minimalizovány organizací práce všech dodavatelů na stavbě a environmentální kázní každého jednotlivce pracujícího na této stavbě.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

V navrhovaných stavebních a dispozičních úpravách budovy č. 1 se neuvažuje s provedením speciálních konstrukcí, izolací a opatření, která by objekt chránila z hlediska průniku radonu z podlaží stavby, před bludnými proudy, technickou seismicitou, hlukem a povodněmi. Tato opatření nejsou u stávající budovy nutné realizovat, jelikož výše uvedené vlivy nejsou v místě stavby prokázány.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu v rámci rozvodů této infrastruktury ve městě Berouně.

Je připojen na veřejný rozvod el. distribuční sítě NN, na slaboproudé rozvody, na STL plynovod, na veřejný rozvod pitné vody, splaškové a dešťové kanalizace.

Připojovací místa a trasy připojení nebudou navrhovány stavebními úpravami objektu dotčeny.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Nenavrhuje se nové dopravní řešení v rámci úprav objektu č.1

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Areál starých kasáren je napojen na veřejnou komunikační síť města Berouna z přilehlé ulice „U Kasáren“ a dále do ulice „Talichova“.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu (parkování) je zajištěna stávajícími parkovacími plochami na volném prostranství, prakticky přímo před budovou č.1.

Potřebný počet parkovacích míst pro dislokované úředníky v navrhovaných kancelářích, bude případně vyznačen vodorovným a svislým dopravním značením.

d) pěší a cyklistické stezky

Nejsou předmětem projektu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Navrhuje se pouze urovnání stávajícího terénu v bezprostředním okolí stavby 1 a ozelenění kvalitním udržovaným trávnikem.

Nenavrhuje se použití jiných vegetačních prvků a biotechnických opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Dokončená stavba nebude sama o sobě při běžném způsobu užívání působit prakticky žádnými nepříznivými vlivy na okolní životní prostředí. V navrženém objektu není žádný velký zdroj znečišťování ovzduší, veškeré splaškové odpadní vody jsou svedeny do stávající veřejné kanalizace, vnitřní kanalizace je odvětrávána nad střešní rovinu, při běžném provozu budovy nebude okolí zatěžováno nadměrným hlukem ani žádnými škodlivými výpary a exhalacemi. Komunální odpady, které budou vznikat při provozu objektu budou likvidovány dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, Vyhlášek č. 381 a 383/2001 Sb. MŽP o podrobnostech nakládání s odpady a ostatními prováděcími právními předpisy. Z pohledu vlivu navržené stavby na životní prostředí a zdraví občanů lze konstatovat, že realizací stavebních úprav nedojde oproti stávajícímu stavu k takovým změnám, které by měly zvýšený negativní dopad na životní prostředí v dotčené lokalitě uprostřed města.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba je v souladu s obecnými podmínkami na výstavbu. Jinak navrhovaná stavba nebude narušovat celkovou charakteristiku daného území, návrh není v rozporu se zájmy ochrany přírody a krajiny. Památkově chráněných kulturních ani přírodních objektů a ekologických vazeb v krajině se stavba nedotýká

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem řešení dokumentace – chráněných území soustavy Natura 2000 se stavba netýká.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Z hlediska charakteru navržených stavebních úprav a plánovaného využití objektu nespadá tato stavba do kategorie staveb s povinným zhodnocením vlivů na životní prostředí posuzovaných podle platného **Zákona č. 100/2001 Sb.**

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem řešení dokumentace – vlastní stavba nevyžaduje stanovení žádných nových ochranných a bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Ochranu obyvatelstva projektová dokumentace neřeší - objekt nebude využíván pro účely ochrany obyvatelstva ve smyslu Vyhl. č. 380/2002 Sb. - §22, odst. 1, písm. a) - d).

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění, rozsah stavenišť

Z potřebných médií je pro stavbu rozhodující napojení na zdroj elektrické energie a vody. Dále vybraný dodavatel ve spolupráci s investorem zajistí pro stavební dělníky odpovídající zázemí vč. hygienického a sociálního zařízení. Potřebné prostory a média /staveništní přípojka vody, elektrické energie, plocha pro zařízení staveniště atd./ budou napojeny ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu.

Stávající přípojky jsou pro účely stavby dostačující kapacity a budou využity jak pro výstavbu tak i pro následný provoz realizované stavby a jejího zařízení.

b) Odvodnění staveniště - se vzhledem k rozsahu stavby a charakteru navržených úprav neřeší.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stávající objekt č.1 se nachází v zastavěném území s vybudovanou stávající infrastrukturou v dotčeném místě. Vlastní stavba je napojena na veškeré místní síť stávající technické a dopravní infrastruktury - má vlastní přípojku plynu /STL-NTL/, připojení kanalizace, pitné vody, silnoproudu /NN/ i slaboproudu. Nepředpokládá se, že vyjmenované síť budou navrhovanými úpravami objektu dotčeny.

Napojení všech potřebných médií bude provedeno ze stávajících vnitřních rozvodů v rámci objektu. Konkrétní podmínky a místo napojení bude upřesněno investorem v rámci předání stavby - vzhledem k rozsahu navržených stavebních úprav se nepočítá se zřízením nových samostatných staveništních přípojek potřebných médií - z hlediska napojení staveniště na stávající veřejnou infrastrukturu nevzniknou žádné nové požadavky ani není třeba stanovit žádné speciální podmínky /výluky, přeložky ...atd./.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vlastní stavební práce budou prakticky prováděny hlavně uvnitř a v patrech objektu a není tudíž nutné vzhledem k okolní zástavbě provádět oplocení, zajišťující zamezení neoprávněného vniknutí na staveniště. Vzhledem k umístění v zastavěném území je nutno zejména dopravu materiálu na stavbu řešit spíše v dopoledních hodinách a menšími nákladními vozidly. Přičemž omezení provozu se předpokládá pouze dočasné dle aktuální potřeby stavby a bude vyznačeno ohrazením, výstražnými tabulkami a dopravními značkami.

Z povahy stavby vyplývá, že na stavby a pozemky v okolí objektu bude mít stavba prakticky zanedbatelný vliv.

O dočasném ovlivnění /zhoršení/ životního prostředí v bezprostředním okolí stavby lze hovořit v souvislosti s nepříznivými vlivy ze stavební činnosti kterými jsou zejména hluk, prach, zvýšená dopravní zátěž, stavební odpady /sutě/, prázdné obaly od dodávaného stavebního materiálu atp.. Zájem investora i dodavatele v tomto případě je minimalizace všech těchto negativních vlivů a to zejména dobrou organizací práce všech subdodavatelů na stavbě a environmentální kázní každého jednotlivce pracujícího na této stavbě. Základní opatření z hlediska ochrany životního prostředí jsou uvedeny v **kapitole B8), písm. i)** této zprávy.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba bude prováděna tak, aby nedošlo k ohrožení okolních objektů a omezení provozu na stávajících komunikacích. Vlastní staveniště bude dále označeno bezpečnostními tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám, nutností používání osobních ochranných pracovních prostředků, informacemi o zhotoviteli /vč. odpovědné osoby/ a dopravním značením v případě omezení dopravy na komunikaci.

Jinak nebudou vzhledem k rozsahu stavby a charakteru staveniště prováděny žádné jiné dodatečné stavební práce a terénní úpravy jako jsou sanace a demolice stávajících staveb, kácení vzrostlých dřevin atp..

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

V rámci navrhované stavby nedochází k záboru pozemků plnicích funkci lesa ani pozemků ZPF.

g) Produkováaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které budou vznikat při výstavbě budou likvidovány dle **Zákona č. 185/2001 Sb.**, o odpadech, **Vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb.**, - katalog odpadů a **č. 383/2001 Sb.**, o podrobnostech nakládání s odpady a ostatními prováděcími právními předpisy nebo dále využity pro recyklaci či další zpracování.

V řešeném objektu se nepředpokládá výskyt nebezpečných látek škodlivých pro zdraví obyvatel a životní prostředí, s používanými materiály a jejich komponenty bude zacházeno dle návodů výrobce, zbytky budou tříděny a ekologicky likvidovány. Při vlastních stavebních pracích budou vznikat odpady ve smyslu výše uvedených vyhlášek - zaříděné dle tabulkového kódu 17 0x xx - stavební odpady.

Za detailní evidenci množství, druhu a následnou likvidaci odpadu vzniklého v rámci realizace stavby odpovídá vybraná dodavatelská firma /tedy zhotovitel stavby jako původce odpadu/, která povede evidenci množství a jednotlivých druhů odpadů

včetně jejich detailního zařídění do tabulkových skupin a podskupin za průběžné kontroly investora /popř. technického dozoru stavby/. Předpokládá se, že vzniklý stavební odpad bude již v průběhu stavebních prací separován dle výše uvedeného tabulkového zařídění a ukládán samostatně do kontejnerů s následným odvozem a uložením na vybranou skládku, k ekologickému odstranění, popřípadě k recyklaci nebo jinému dalšímu využití.

Zvláštní režim manipulace a uložení dle platné legislativy bude dodržován v případě výskytu odpadních materiálů s obsahem azbestu, dehtu či jiných nebezpečných látek, jelikož se ve smyslu platné legislativy jedná o tzv. **nebezpečný odpad kategorie N**.

Upozornění:

Vzhledem ke značnému stávajícímu znečištění půdního (podkrovního) prostoru holubím trusem, uhynulými kusy a vlastním hnízděním těchto „městských“ ptáků, bude nutné před zahájením stavebních prací provést odbornou firmou důkladné vyčištění celého podstřeší a jeho deratizaci !!

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci navržené stavby nebudou prováděny zemní práce.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

S ohledem na charakter stavby /opravy konstrukcí a povrchů, výměna technologického vybavení a vnitřních potrubních a kabelových rozvodů/ se dá konstatovat, že stavba nemá zásadní nepříznivý vliv na životní prostředí v dotčené oblasti. Z hlediska budoucího využití stavby nespadá tato stavba do kategorie staveb s povinným zhodnocením vlivů na životní prostředí posuzovaných podle **zákona č. 100/2001 Sb** v platném znění.

Samozřejmě vlastní realizace stavebních a montážních prací ovlivní životní prostředí v nejbližším okolí, zejména při použití nákladních automobilů a stavebních mechanismů, hlavně při zemních pracích v souvislosti se znečišťováním ovzduší a vozovek, zvýšenou prašností, hlukem, dopravní zátěží apod., dále bude životní prostředí narušeno běžným stavebním provozem.

Tyto výše uváděné vlivy budou minimalizovány organizací práce na stavbě a environmentální kázní každého jednotlivce pracujícího na dané stavbě. Zhotovitel stavby je povinen zajistit dodržování technologických postupů, bezpečnostních předpisů, platných norem a dalších legislativních předpisů v průběhu celé realizace stavby.

Pro snížení možných negativních vlivů hlavně z provádění stavby na okolní životní prostředí budou učiněna tato základní opatření:

- snížení prašnosti při bouracích a zemních pracích – např. kropení, pravidelné udržování a čištění vozidel a místa výjezdu ze staveniště na veřejné komunikace
- bezpečné ukládání sypkých materiálů a sutí na dopravní prostředky zabraňující prašnosti a znečišťování veřejných komunikací
- zabránění znečištění vod ropnými látkami
- stavba bude zabezpečena tak, aby hladina hluku v jejím okolí nepřekročila v denních hodinách hranici 50 dB (A) + korekce Δ dB v souladu s platnou

legislativou, v nočních hodinách nebudou stavební práce vůbec vykonávány. Práce vyvolávající nadměrný /zvýšený/ hluk budou směřovány do doby, kdy budou minimálně ovlivňovat okolí.

*/Ochrana před nepříznivými účinky hluku a vibrací bude vycházet z hodnot stanovených v **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.** o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ze dne 24. srpna 2011 a navazujících právních úprav/*

- o případných krátkodobých omezeních vyplývajících z provádění stavby /např. stání na ulici atp./, budou v dostatečném časovém předstihu a způsobem místně obvyklým informováni vlastníci okolních nemovitostí ve stávající zástavbě
- odpady ze stavby a stavební činnosti budou během stavby tříděny a bude s nimi nakládáno v souladu se **zákonem č. 185/2001 Sb.** o odpadech a **vyhláškou č. 381 a 383/2001 Sb.** o podrobnostech nakládání s odpady a navazujícími prováděcími právními předpisy
- komunální odpad bude likvidován do popelnicových nádob umístěných na vlastním pozemku s odvozem zajištěným oprávněnou firmou
- během realizace výstavby bude pro příjezd ke stavbě využíváno stávající místní komunikace
- staveniště bude po celou dobu provádění všech prací odděleno od stávající zástavby a místní komunikace stávajícím oplocením včetně vjezdových vrat, označeno výstražnými tabulkami a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.

V dotčeném objektu se nepředpokládá výskyt látek škodlivých pro zdraví obyvatel a životní prostředí.

Vlivy výstavby na ovzduší

Doprava

Zdrojem emisí z dopravy je spalování pohonných hmot ve stavebních strojích, nákladních a osobních autech. Provoz stavebních mechanismů a nákladní dopravy na staveništi bude vzhledem k rozsahu a stavební náročnosti stavby vcelku nevýznamné.

Doprava na stavbu bude prováděna stávajícími dopravními trasami využívanými pro obslužnou nákladní dopravu. Z předpokládaného rozsahu dopravy při výstavbě vyplývá, že doprava mimo rámec staveniště jako zdroj znečišťování ovzduší bude v souvislosti s výstavbou ve srovnání se stávající dopravou na okolních komunikacích zcela nevýznamná.

Stavební práce

Stavební činnost bude hlavním zdrojem znečišťování ovzduší. Vlastní staveniště bude představovat malý stacionární zdroj znečišťování ovzduší s charakterem bodového nevýznamného zdroje. V tomto případě půjde především o přejezdy nákladních automobilů na stavbě /sekundární prašnost/ a o činnost stavebních mechanismů při provádění zemních prací /primární prašnost/. V rámci výstavby bude působení zdrojů znečišťování ovzduší nahodilé. Bilanční množství prachových emisí do ovzduší v průběhu výstavby nelze objektivně stanovit, neboť závisí nejen na charakteru a rozsahu stavebních prací, ale také na skutečné době výstavby /z toho na době prací s produkcí prašnosti/, na ročním období, povětrnostních podmínkách, na kvalitě a dodržování přijatých opatření apod.. Během výstavby budou používány standardní stavební postupy a standardizovaná či certifikovaná mechanizace a

dopravní prostředky. Prašnost se bude projevovat přednostně ve směru převládajících větrů, její úroveň by neměla za podmínek výše uvedených důsledných technickoorganizačních opatření k omezení prašnosti nepřípustně ovlivňovat životní prostředí v okolní obytné zástavbě. Zvýšení znečištění ovzduší v průběhu výstavby bude dočasné /po dobu trvání vlastní výstavby a to zejména při zemních pracích/, registrovatelné pouze v nejbližším okolí stavby.

Hluková zátěž

Předpokládá se provádění stavebních prací v rozsahu pondělí až pátek pouze v denní době od 6:00 do 22:00 hodin, práce s vyššími hlukovými emisemi v době od 7:00 do 20:00 hodin. Vzhledem k převažujícím pracím montážního charakteru uvnitř objektu lze usoudit, že hladina hluku ze stavby v jejím nejbližším okolí nepřekročí limity stanovené platnou legislativou /viz **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.**/.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Jedná se o stavbu zaměřenou na úpravy stávajících konstrukcí stávajícího objektu včetně výměny vnitřních rozvodů jednotlivých instalací. Jedná se o úpravy stávající vcelku samostatně fungující stavby. Veškeré stavební práce a technická zařízení budou řešena dodavatelsky z materiálů vyhovujících danému použití. Vlastní výstavba bude probíhat ve vymezeném prostoru bez zásadního vlivu na okolní objekty. Pro zařízení staveniště bude využita volná plocha v hlavní hale ve 3.np.

Při provádění stavby budou respektována ustanovení základních předpisů vztahujících se k přípravě a realizaci staveb, tj. **Zákona č. 309/2006 Sb.** /zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - BOZP/ v platném znění, zejména §3 *Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi*, a dále ustanovení příslušných prováděcích právních předpisů, zejména **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** /o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništi/ v platném znění a to v rozsahu odpovídajícímu řešení a charakteru stavby a jejímu provádění. Podmínky přípravy a provádění stavby budou stanoveny a dodržovány ve smyslu díkce výše uvedených základních předpisů a jejich příloh.

Základní zásady BOZP - pro zajištění bezpečnosti práce při vlastní přípravě a realizaci předkládané stavby jsou:

- Prostor vlastního staveniště je vyhrazen vlastním objektem a dále bude vybraným dodavatelem udržován ve stavu zabezpečitelném proti vstupu a pohybu nepovolaných osob, viditelně označen informačními a bezpečnostními tabulkami se zákazem vstupu a nutností používání osobních ochranných pracovních prostředků, informacemi o zhotoviteli /vč. odpovědné osoby/ a dopravním značením.
- Pro zajištění bezpečnosti při realizaci stavby /tj. provádění montážních prací/ budou provedena opatření k zabezpečení obslužných prostor kolem zařízení z hlediska bezpečnosti práce, zabezpečení pracovních podmínek a podmínek pro zabezpečení provozu. Zejména je nutno počítat s realizací opatření zajišťující pracovníky proti pádu z výšky.
- Pracovníci provádějící práce na stavbě /vč. subdodavatelů/ musí být prokazatelně v rámci své odbornosti proškoleni a seznámeni se zásadami

BOZP, místními podmínkami na stavbě /vč. tras jednotlivých sítí, provizorních staveništních vedení a umístění hlavních uzávěrů atd./ a vybavení osobními ochrannými prostředky. Při realizaci stavby budou průběžně dodržovány veškeré příslušné předpisy týkající se BOZP včetně všech novel, doplňků a vyhlášek souvisejících. Zejména je nutno udržovat pořádek na staveništi, věnovat pozornost při práci ve výškách /tj. na lešení, ze žebříků/, ve výkopech, při bouracích pracích, demontážích, při manipulaci a montáži těžkých dílců a břemen, při skladování materiálů a také při práci s chemickými látkami apod.. Všichni pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti pro danou činnost.

- Povinností dodavatele je zpracovat a dodržovat technologický postup prací včetně zajištění pracoviště dle předpisů BOZP a popř. zajistit přerušování prací v případě zjištění závažných nedostatků z hlediska bezpečnosti práce.
- Pro použité strojní zařízení jsou všeobecné požadavky na bezpečnost práce při výrobě, přípravě, montáži, provozu, údržbě a opravách jednotlivých strojů a zařízení obsaženy v technické dokumentaci výrobce a uživatel je povinen tato respektovat.
- Před zahájením stavby budou ověřeny, vytyčeny a označeny veškeré sítě a s jejich polohou budou seznámeni příslušní pracovníci na stavbě.
- Elektrické zařízení musí být namontováno a uváděno do provozu v souladu se zásadami bezpečnosti práce a dodavatelská organizace je povinna před předáním zařízení odběrateli zajistit v rozsahu a za podmínek stanovených předpisy kontrolu zařízení /revize, zkoušky apod./, pořídit o tom písemné doklady a odevzdat je spolu se zařízením. Výchozí a pravidelné revize smějí konat jen kvalifikovaní pracovníci. Požadavky na jejich odbornou způsobilost stanovují zvláštní předpisy.
- Neoddělitelnou součástí péče o bezpečnost práce je především prevence - musí být stanoveny zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí a zápisy do stavebního deníku.

Potřeba koordinátora – vyplývá z platné legislativy - **Zákon č. 309/2006 Sb.** a **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** Povinností investora /zadavatele stavby/ u vybraných staveb /tj. *stavby trvající déle než 30 pracovních dnů ve kterých bude činnost vykonávat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo staveb trvajících více než 500 dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu/* je určit koordinátora BOZP na staveništi, který pak při realizaci vlastní stavby dbá a dohlíží nad dodržováním zásad bezpečnosti práce. Další povinností u těchto staveb je pak zaslání oznámení o zahájení prací na oblastní inspektorát práce dle místa stavby. Oznámení investor zasílá 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli. Kopie tohoto oznámení se, podobně jako stavební povolení, vyvěšuje na viditelném místě u vstupu na stavbu. Dále je však zadavatel stavby povinen, aby i u staveb či rekonstrukcí menšího rozsahu, kde se provádějí práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo zdraví -

/tj. např. práce v ochranném pásmu energetických vedení, práce ve výšce nad 10 m, práce spojené s osazováním těžkých dílců atd., práce ve výkopech hlubších než 5 m, speciální práce atp. - dle přílohy č. 5 k Nařízení vlády č. 591/2006 Sb./ zajistil zpracování plánu BOZP na staveništi, jakožto základního dokumentu, jehož účelem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi, eliminovat možná

předvídatelná rizika ohrožení zdraví a majetku, zajistit ochranu životního prostředí a předejít vzniku mimořádných událostí, havárií a požárů. */Vlastní rozsah a náplň plánu BOZP není určen žádným předpisem a jeho obsah je věcí různých individuálních pohledů a faktorů, jako je rozsah a složitost stavebního díla. Jediný obecný obsahový rámec je uveden v §15 odst. 2 **Zákona č. 309/2006 Sb.**, a to, že je nutné v plánu uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení a musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám provedeným během realizace stavby/.*

Tyto povinnosti zadavatele /investora/ jsou prakticky nepřenosné a jejich nedodržením se zadavatelé vystavují nebezpečí uložení pokuty.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem a dosud známým informacím o stavbě se předpokládá nutnost působení koordinátora BOZP na staveništi vč. zajištění zpracování plánu BOZP pro danou stavbu.

Pro úplnost ještě uvádím přehled základních /hlavních/ legislativních předpisů týkajících se problematiky bezpečnosti práce /BOZP/, kterými jsou:

- **Zákon č. 262/2006 Sb – zákoník práce** je základním obecným právním předpisem pro dodržování bezpečnosti práce nejen na stavbě a vymezuje základní práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů v pracovně-právních vztazích jako:
 - Předcházení ohrožení života a zdraví při práci - /§101, §102/
 - Povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance - /§103, §106/
 - Osobní ochranné pracovní prostředky - /§104/
 - Povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech - /§105/
 - Účast zaměstnanců na řešení otázek bezpečnosti práce - /§108/
- Závazným předpisem je také **Zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti práce a ochrany zdraví v pracovně právních vztazích.
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** včetně příloh č.1-5 tohoto nařízení, kterým se specifikují minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi, při používání strojů a náradí, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy, stanoví náležitosti oznámení o zahájení prací a řeší činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví podmínky pro poskytování osobních ochranných pomůcek a prostředků a prostředků hygienických.
- **Vyhláška č. 601/2006 Sb.** o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, kterou se ruší vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb.
- **Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.**, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.

- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, včetně příloh č.1-5, kterým se stanoví požadavky na bezpečný provoz strojů, zdvihacích prostředků, zdvínání břemen a zaměstnanců atd.
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracovní prostředí.
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /ve znění pozdějších předpisů a novelizací/.
- **Zákon č. 258/2000 Sb.** v platném znění /o ochraně veřejného zdraví/ a jeho prováděcí předpisy /v rozsahu dle charakteru prací na staveništi/

Nebezpečí pracovních úrazů při výstavbě bude minimalizováno pravidelným seznamováním zaměstnanců zhotovitele vč. jeho subdodavatelů s předpisy k zajištění bezpečnosti práce, bezpečnosti technických zařízení a ochrany zdraví při práci /seznámení s riziky/, které doplňují jejich kvalifikační předpoklady pro výkon pracovní činnosti. Kromě toho musí být pracovníci prokazatelně seznámeni s dalšími předpisy vztahujícími se k stávajícímu objektu a místními podmínkami /hlavní uzávěry médií atp./. K zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi musí být prováděny pravidelné kontroly a revize stavu elektrických a technických zařízení jako nedílná součást preventivní údržby.

Neméně významnou složkou je zajištění bezpečnosti při vlastním provozu /užívání/ stavby – tj. veškeré podmínky a rizika spojená s vlastním provozem konkrétního technologického zařízení, jeho pravidelné kontroly, termíny údržby, oprav a revizí týkající se péče o bezpečnost práce celku i jednotlivých technických částí zařízení /např. vyhrazená zařízení/ a řešení havarijních stavů budou zakotvena v provozním řádu celého objektu, jehož zpracování zajistí investor. Součástí interních předpisů pro obsluhu a ovládání zařízení bude zpracování technologických postupů a návodů pro provádění jednotlivých operací, obsluhu konkrétních zařízení a procesů včetně stanovení termínů pravidelné údržby.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Upravami uvnitř objektu nejsou dotčeny žádné jiné stavby a veřejně přístupné plochy pro které by bylo nutno navrhnout a zajistit nějaká zvláštní technická opatření pro jejich bezbariérové užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu a umístění stavby nejsou nutná žádná dopravní inženýrská opatření vně objektu. V bezprostředním okolí stavby po dobu výstavby dojde k částečnému dílčímu omezení provozu na místních veřejných plochách a komunikacích, např. v rámci dopravy, vykládky a nakládky materiálu a také v rámci provádění nového oplocení, resp. zábradlí při chodníku V Talichově ulici a v ulici U Kasáren. Omezení bude vyznačeno přenosným dopravním značením dle potřeby stavby.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Speciální podmínky pro vlastní realizaci stavby nejsou stanoveny. Předpokladem je, že stavba bude realizována za vyloučeného provozu, dodavatelským způsobem odbornou stavební firmou s tím, že dodavatel stavebních prací bude určen na základě výběru provedeného investorem.

Z hlediska použitých technologií a stavebních mechanismů – dle současných znalostí o stavbě budou využívány standardní mechanismy, ruční nářadí a běžné stavební postupy.

Při jednotlivých úkonech na stavbě je nutno postupovat obezřetně, s rozmyslem a jakékoliv skutečnosti, které nebyly známy v době prací na projektu, neprodleně oznámit projektantovi. Před jakýmkoliv zásahem do stávající konstrukce je nutno sondami ověřit skutečnou skladbu a technický stav této konstrukce a případně navrhnout příslušná opatření.

Při manipulaci, skladování a zabudování jednotlivých komponentů /materiálů/ budou dodržována všechna doporučení a návody stanovené konkrétním výrobcem /dodavatelem/.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude zahájena po provedení projektové, inženýrské a legislativní přípravy a vyhodnocení výběrového řízení na dodavatele stavebních prací a technologického vybavení - předpoklad je březen 2018. Vzhledem k rozsahu a technickému provedení stavby se předpokládá, že celková doba pro vlastní přípravu a provedení celé stavby nepřesáhne maximální lhůtu cca 12-ti měsíců. Termín dokončení stavby a předání dotčeného objektu se předpokládá nejpozději do 1 čtvrtletí roku 2019.